

机器人坐诊看病？这是真事儿

青岛智能产业技术研究院“平行痛风智能诊疗机器人医生”助推智慧医疗新发展,诊断准确率达95%



□文/半岛记者 胡蕾 图/受访者提供

“主人,很高兴为您服务”,白色的机身,萌萌的外形,“双手”将电子屏幕呈现到我们眼前,在青岛智能产业技术研究院智慧医疗研究所,记者见到了这款专为痛风病辅助治疗而研发的机器人,根据患者的各项化验指标信息以及以往病历,便可以自动给出诊疗意见。机器人看病到底靠不靠谱?两年多的使用数据显示,机器人诊断与专家诊断的吻合度可以达到95%。

痛风从“罕见病”变为“常见病”

“从这张图可以看出,青岛、烟台、大连这些沿海城市的痛风病患者分布比较集中,这与人们的饮食习惯密切相关。”青岛智能产业技术研究院智慧医疗研究所副所长国元元告诉记者,如今,随着人们生活水平的提高,痛风病已成为继糖尿病之后的又一新生常见代谢性疾病,严重危害人类健康。而引起痛风病的重要指标“高尿酸”也已经成为继高血压、高血糖、高血脂这“三高”之后的“第四高”。

记者了解到,虽然痛风病已经成为一种“常见病”,但目前我国对于痛风病的认知还严重不足。从患者角度来说,痛风病最早的表现就是疼痛,很多人会觉得只要不痛就没有问题了,这种疏忽大意的心态,导致很多患者错过了最佳的治疗时机。而我国在痛风病的诊疗方面也起步较晚,很多医院没有专门的痛风科,将痛风划归到风湿免疫科或者肾内科,广大医务工作者尤其是基层医生对其认识不足,极易出现误诊、误治等临床问题,亟需提高痛风诊断的准确率和治疗的有效性。

针对这一现状,青岛智能产业技术研究院研发了这款“平行痛风智能诊疗机器人医生”,依靠平行痛风智能诊疗系统,将平行智能理论与痛风领域顶级医疗专家的诊疗经验相结合,构建了精准化的痛风诊疗模型。

机器人医生已“坐诊”两年多

“病人来到医院,如果是初次就诊,填写的资料要详细一些,如果是复诊的情况,只需要刷一下身份证,以往的病历、检查结果、治疗手段都能在系统里显示出来。”国元元打开手机系统里的一个案例向记者介绍,只需一键操作,根据本次的化验结果结合以往的治疗情况,系统就能够自动给出诊断结果和治疗建议,而主治专家问诊时,可以将机器人给出的结果作为辅助参考。

据介绍,研究院的这款“平行痛风智能诊疗机器人医生”,已经于2016年9月在青岛大学附属医院正式投入使用,两年多的时间,机器人“医生”已累计看诊20000余人次,机器人诊断与专家诊断的吻合度可以达到95%,机器人给出的治疗方案与专家相似度近85%。



智慧医疗研究所工作人员给青大附院医生做系统使用介绍。



平行痛风诊疗机器人。



李长贵教授使用平行痛风智能诊疗系统看诊。

电子化和智能化的信息推送,减少了医生前期的信息搜集时间,从而大大提高了工作效率。“比如说100个病人,以前坐诊要看到下午3点钟,现在利用了我们的系统,差不多上午11点就结束了。医生的工作效率提高了,就可以有更多的时间用于科研和与患者的进一步沟通。”国元元介绍道。

除了给医生带来诊疗方面的便利,“平行痛风智能诊疗机器人医生”的使用,还在无形中积累了大量的真实案例数据,这些数据对于医学研究来说是一项宝贵的财富,据介绍,目前该系统的总数据量已经达到70万余条。在研究所的平行痛风大数据决策分析系统中,可以清晰地看到全国痛风病患者的年龄、性别、城市、籍贯分布图,这些数据对于进一步的研究有着重要的意义。

打造平行痛风智能诊疗新模式

“通过数据的详细录入,相当于我们在网上构建起了一个和现实生活中一样的患者模型,在现实中我们不能将各种不同的诊疗手段应用于同一位患者身上,但在虚拟世界中,我们可以利用人工智能技术模拟医疗专家的诊疗决策过程,通过机器学习持续自我改善,从而得出最佳的诊疗方案。”国元元介绍道,“平行痛风智能诊疗机器人医生”是基于青岛智能产业技术研究院王飞跃教授的平行智能理论,结合人工智能、大数据、云计算三大技术进行组合创新,打造的平行痛风智能诊疗新模式,机器人的背后有强大的数据支撑,包括医疗知识库、专家看诊规则库、患

者以往的病历库等。

亚太痛风联盟主席、泰山学者、山东省痛风病临床医学中心主任李长贵教授对这款产品进行与科研中的应用效果给予了高度评价,“就像AlphaGo一样,现在人类都赢不了它,这个平行痛风智能诊疗系统,就是要将国内外顶尖专家的诊疗经验汇集在一起,通过人工智能的学习能力不断优化,将来它看病会比我们看得更好!”

据介绍,“平行痛风智能诊疗机器人医生”未来还将在智能问诊等方面进行进一步的优化,通过机器人与患者的智能交互,可以把患者的基本信息进行录入,并进行初步的诊断,“我们去年已经试用了部分智能问诊功能,但目前能录入的信息还相对有限,后续还将继续优化。”国元元说。



2019国家智能产业峰会上国元元介绍“痛风机器人”。



扫描二维码观看本新闻视频